# El tiempo interno

## 1. El tiempo como proceso

El tiempo, tal como ha sido definido en el ensayo "El tiempo como proceso" de mi obra anterior, no es una dimensión externa ni un flujo uniforme que contenga a los acontecimientos. Es, por el contrario, la condición misma bajo la cual los procesos pueden existir y desarrollarse. Todo proceso tiene una duración, un ritmo y una dirección inherentes, y esa cualidad es precisamente su tiempo. Desde esta perspectiva, el tiempo no es algo que contenga a los procesos, sino algo que emerge de ellos. Por lo tanto, cada entidad que pueda ser comprendida como un proceso posee su propia temporalidad, la cual es intrínseca a su naturaleza y a las transformaciones que la definen.

Esta comprensión del tiempo permite abordar una cuestión que, en apariencia, podría parecer extraña o incluso injustificadamente antropomórfica: la posibilidad de hablar de un "tiempo interno" de un agujero negro. La rareza inicial del término se disuelve cuando se examina a la luz de esta definición fundamental. Si el tiempo es la condición de posibilidad de los procesos, entonces la pregunta no es si un agujero negro tiene tiempo, sino qué tipo de proceso es y qué temporalidad le es inherente.

## 2. El agujero negro como proceso

Un agujero negro, dentro de este marco, no debe ser concebido como un objeto estático ni como una mera región del espacio, sino como un proceso dinámico y activo. Este proceso atraviesa fases claramente identificables:

- Una fase de absorción, en la que acumula materia y energía transformándolas.

- La aproximación a un umbral crítico, determinado por condiciones como masa, rotación o equilibrio.

- Una eventual transición, en la que cesa de ser agujero negro para convertirse en un puente interinfinito, manifestándose como agujero blanco en otro dominio.

Este ciclo completo constituye un proceso unitario. Como tal, posee una duración, un ritmo y una dirección que le son propios. Ese es, precisamente, su tiempo interno.

## 3. La ruptura del campo y el desacople temporal

La relación de este proceso con el campo primordial es fundamental. El campo, entendido como el sustrato continuo del espacio-tiempo, posee su propia procesualidad, un "tiempo común" que se manifiesta en la expansión del universo, la evolución de las estructuras y el flujo general de la materia.

Un agujero negro, sin embargo, constituye una ruptura de ese campo. Esta ruptura no es solo una deformación geométrica, sino una disrupción de la procesualidad común. Al romper el campo, el agujero negro se desgaja de esa temporalidad circundante. Su proceso interno ya no está sincronizado con el proceso del campo no roto; su tiempo, por tanto, deja de ser "acorde a lo común" y se convierte en un tiempo propio.

Esta asimetría temporal no es una paradoja, sino la firma misma de la discontinuidad. El agujero negro, al romper el campo, se desacopla de la temporalidad común. Su tiempo ya no es el tiempo del campo intacto porque lo común es acorde al campo no perturbado.

## 4. La asimetría entre observadores

La relatividad general ya predice que, para un observador externo, el tiempo de un objeto que cae hacia el horizonte de sucesos se dilata hasta congelarse. Desde esa perspectiva externa, el agujero negro parece eterno e inmutable. Esta "congelación" observada no detiene el proceso interno; simplemente lo vuelve invisible desde fuera.

Mientras un observador externo percibe una detención temporal en el horizonte, el proceso interno del agujero negro prosigue: la absorción continúa, la acumulación se intensifica, y si se cumplen las condiciones, la transición se inicia y completa. El horizonte actúa como un límite causal que separa dos regímenes temporales: el tiempo del campo externo y el tiempo del proceso de ruptura. Este último es el tiempo interno del agujero negro: la duración de su propio devenir, desde su formación hasta su transformación.

La divergencia entre el tiempo común del campo y el tiempo interno de la ruptura es la firma misma de la discontinuidad.

## 5. Desprocesación y radiación

Este concepto de tiempo interno se entrelaza además con la noción de "desprocesación". El agujero negro, en su proceso de ruptura, no solo absorbe materia, sino que desprocesa el campo mismo, forzándolo a perder su coherencia y reorganizarse en una nueva configuración: el puente interinfinito.

La radiación de Hawking, reinterpretada en este contexto, no sería una mera emisión térmica, sino la firma de esa desprocesación, el espectro de los componentes fundamentales del campo siendo liberados mientras la estructura se reconfigura. Si el horizonte es el límite donde el campo se desgarra, la radiación observada podría ser la manifestación de la interacción entre el tiempo interno del agujero negro (su proceso de ruptura) y el tiempo externo congelado. Sería entonces el único eco observable de esa procesualidad oculta, la firma de que, más allá del horizonte, el tiempo interno sigue su curso hacia la transformación.

El tiempo interno del agujero negro es, así, la duración de esta desprocesación, el intervalo durante el cual el campo permanece roto antes de rearticularse en un nuevo dominio.

## 6. Umbrales críticos y madurez temporal

Esta concepción tiene implicaciones directas para la teoría de la transición evolutiva. Los "umbrales críticos" que un agujero negro debe alcanzar para iniciar su conversión en puente interinfinito (masa, rotación, equilibrio, etc.) pueden reinterpretarse como condiciones de madurez temporal. El agujero negro necesita que su tiempo interno alcance un determinado punto de su desarrollo para que la transición sea posible.

No todos los agujeros negros completan este ciclo. Aquellos cuyo tiempo interno no alcanza la madurez suficiente quizás se evaporan mediante la radiación de Hawking antes de poder transicionar. Esta visión convierte el tiempo interno en un parámetro selectivo que determina el destino de estas entidades. Los umbrales críticos son, desde esta perspectiva, condiciones de "madurez temporal".

## 7. Velocidad de creación y transición al nuevo infinito

Finalmente, esta noción se conecta con el concepto de "velocidad de creación" introducido en expansiones previas. Si el tiempo interno del agujero negro mide la duración de su proceso de ruptura, la velocidad de creación sería la tasa a la que ese proceso, al llegar a su término, se transforma en la expansión de un nuevo infinito.

Cuando el agujero negro alcanza el punto crítico y se transforma en puente, su tiempo interno cesa y da paso al tiempo del agujero blanco, que es el tiempo de un nuevo universo en expansión. La aparente instantaneidad de esta creación desde la perspectiva del infinito receptor sería coherente con la naturaleza del proceso: no es un viaje a través del espacio, sino una reorganización del campo que trasciende las coordenadas temporales clásicas.

## 8. Conclusión

En síntesis, la intuición sobre el tiempo interno del agujero negro no solo es coherente con el sistema filosófico propuesto, sino que emerge como una consecuencia necesaria de sus principios fundamentales. Lejos de ser una rareza terminológica, se revela como un concepto operativo que permite articular la dinámica de la ruptura del campo, la asimetría entre observadores, los umbrales de transición, la desprocesación del campo y la propia creación de nuevos universos, integrando todos estos elementos en una cosmología procesual y autoconsistente.

## Temas relacionados:

- La desprocesación de la luz
- Teoría transición del agujero negro